



## BANKLARDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHDAGI RISKLAR.

Murodov Bobirjon Hayotjon o'gli

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

“Moliya va moliyaviy texnologiyalar” kafedrası dotsenti, PhD

E-mail: bobsn0053@mail.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14868762>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 04-Fevral 2025 yil

Ma'qullandi: 08-Fevral 2025 yil

Nashr qilindi: 14-Fevral 2025 yil

### KEYWORDS

*Fintex, Risk, Moliyaviy risk, Strategik xavf, Operatsion xavf, Kiberxavf.*

### ABSTRACT

*Maqolada banklar tomonidan joriy qilinayotgan yangi innovatsion moliyaviy texnologiyalarning yangi imkoniyatlarni taqdim etishi bilan birga ularning xavf manbalari, ularni klassifikatorlar kesimida xavf darajasi hamda raqamli texnologiyalarni joriy etishda bank faoliyatiga qanday xavflar ta'sir ko'rsatishi o'rganilgan va ularni minimallashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan.*

Banklar innovatsion mahsulot va xizmatlarni yetkazib berish uchun raqamli texnologiyalarni tobora ko'proq o'zlashtirib, foydalanmoqda. Bunday texnologiyalar - sun'iy intellekt, mashinani o'rganish, ilg'or ma'lumotlarni tahlil qilish, taqsimlangan ro'yxatga olish texnologiyasi, bulutli hisoblash, amaliy dasturlash interfeyslari va boshqalar. Innovatsion texnologiyalar yangi imkoniyatlarni taqdim etishi bilan birga, yangi xavf manbalarini ham yaratadi. Bank nazorati bo'yicha Bazel qo'mitasi o'z hisobotida ta'kidlaganidek, innovatsion texnologiyalarga tayanadigan banklar samarali risklarni boshqarish jarayonlarini, shuningdek, ularning paydo bo'lish manbalarini samarali ravishda yo'q qiladigan nazorat tizimlarini ta'minlashi kerak<sup>1</sup>.

### Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Ushbu maqolani tayyorlashda tegishli sohada faoliyat ko'rsatgan olimlarning fikrlaridan foydalanildi. Kerakli xorijiy adabiyotlar, mahalliy qo'lyozmalar va boshqa turli xil o'quv qo'llanmalaridan foydalanildi.

Bank institutlari o'zlarining an'anaviy faoliyatida duch keladigan xatarlarning tabiati va ko'lami raqamli texnologiyalarni rivojlantirish sharoitida sezilarli o'zgarishlarga duch kelmoqda. Shu bilan birga, ilmiy adabiyotlarda bank risklarini tasniflash va risklarni boshqarish tartib-taomillari masalalari (O.I.Lavrushin, N.E.Sokolinskaya, V.V.Jdanovich, B.B.Slavin, M.V.Ershov, E.A.Zvonova,) keng yoritilganiga qaramay, bank tavakkalchiligi muammolari keng yoritilgan. raqamlashtirishning bank risklari transformatsiyasiga ta'siri yetarlicha o'rganilmagan [1; 2; 3; 4;].

### Natijalar

Mutaxassislarning ta'kidlashicha, raqamli texnologiyalarni joriy etish 1-jadvalda ko'rsatilganidek, moliyaviy bo'lmagan risklar toifasiga eng katta ta'sir ko'rsatadi, ya'ni kiberxavfsizlik, komplaens risklari, firibgarlik risklari, shuningdek, foydalaniladigan

banklarning ta'siri bilan bog'liq risklar, noqonuniy olingan mablag'larni legallashtirish va terrorizmni moliyalashtirish (AML/CFT)<sup>2</sup>.

1-jadval

**Bank risklarining klassifikatsiyasi<sup>3</sup>**

Moliyaviy risklar	Moliya bilan bog'liq bo'lmagan risklar
Kapitalni boshqarish bilan bog'liq risklar	Bank biznes-modeli bilan bog'liq risklar
Kredit riski	Tashkilot madaniyati bilan bog'liq risklar
Likvidlilik riski	Kiber-risk
Bozor riski	Maxfiylik risklar
Regulyator riski	Operatsion risklar
Stress-test	Reputatsion risklar
	Raqamlashtirish bilan bog'liq risklar
	AML/CFT risklar

G'arb mutaxassislari bu masalani asosan fintex sanoatini o'rganish doirasida o'rganadilar Fintexning bank faoliyatiga ta'sirini tahlil qilishga (*shu jumladan bank risklarini o'zgartirishga*) bag'ishlangan eng muhim tadqiqot 2018 yilda Bazel bank nazorati qo'mitasi tomonidan chiqarilgan xuddi shu nomdagi hujjatdir<sup>4</sup>.

Raqamli texnologiyalarni rivojlantirish bilan bog'liq asosiy xavflar strategik xavf, operatsion xavf, kiber risk va muvofiqlik xavfi hisoblanadi. Ushbu risklar mavjud banklarga xosdir va moliyaviy xizmatlar bozorining yangi ishtirokchilari uchun potentsial ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

Yana bir muhim tadqiqot Ernst & Young audit va konsalting kompaniyasi tomonidan Xalqaro moliya instituti bilan hamkorlikda tayyorlangan bank risklarini boshqarishning global sharhidir. 20 dan ortiq yirik banklar o'rtasida o'tkazilgan tahlil asosida tadqiqotning asosiy qoidalarini umumlashtirib, quyidagilarni ta'kidlash maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz:

1) Raqamli texnologiyalarni joriy etish bilan bog'liq asosiy muammolar sifatida banklar o'zgaruvchan risklar landshaftini (birinchi navbatda kiberxavfsizlik sohasida) va fintex kompaniyalari raqobatining kuchayishini nomladilar.

2) Bank mahsulotlari va xizmatlarini taqdim etishda raqamli texnologiyalarning chuqur kirib borishiga qaramay, bank infratuzilmasining uning operativ ishlashini ta'minlaydigan qismini (bek-ofis) raqamlashtirish uchun salmoqli salohiyat mavjud.

3) Raqamlashtirishning istiqbolli yo'nalishi sifatida banklar nafaqat moliyaviy, balki moliyaviy bo'lmagan risklarni ham (masalan, obro'-e'tibor, strategik, kiber risklar) miqdoriy baholash modellarini joriy etishni ta'kidlamoqda.

4) Moslashuvchanlikni saqlash va kiberxavflardan himoya qilish risklarni boshqarishni takomillashtirishning asosiy yo'nalishi bo'lib, banklarni operativ barqarorlik tushunchasi va uning tarkibiy qismlarini qayta ko'rib chiqishga majbur qiladi. Shunday qilib, ekspert hisob-kitoblariga ko'ra, birgina 2016 yilning o'zida banklarning axborot tizimlarida shaxsiy ma'lumotlarni saqlash tizimlaridagi buzilishlar natijasida yuzaga kelgan 4000 dan ortiq zaifliklar aniqlangan<sup>5</sup>.

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarni joriy etishda bank faoliyatiga quyidagi xavflar katta ta'sir ko'rsatadi:

Strategik xavf. Bozorga kirish imkoniyati va bir qator G'arb mamlakatlarida qonunchiligi allaqachon o'zgartirilgan va maxsus tartibga solish rejimlari yaratilgan fintex kompaniyalarining jadal rivojlanishi alohida banklarning rentabelligini yo'qotish xavfini oshiradi. Mavjud moliya institutlari, agar yangi ishtirokchilar texnologiyalardan yaxshiroq foydalana olmasalar, bozor ulushlarining muhim qismini yo'qotishi mumkin. Mijozlar talablarini yaxshiroq qondiradigan, ammo arzonroq xizmatlarni taqdim etish kerak. Bugungi sharoitda mijozlar bilan o'zaro munosabatlarda moslashuvchanlikning yo'qligi tufayli rentabellikning yomonlashishi mavjud bank muassasalarining biznes tsikllariga bardosh berish qobiliyatini zaiflashtirishi mumkin.

Operatsion xavf. Raqamli texnologiyalarning keng qo'llanilishi bir xil platformalardan foydalanadigan bozor ishtirokchilari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikning kuchayishiga olib keladi, bu esa IT infratuzilmasining ishlamay qolishi tizimli inqirozga, ayniqsa bir yoki bir nechta dominant o'yinchilarning xizmatlari jamlanganda rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Bundan tashqari, bank sektorining kengayishi tizimning murakkabligini oshiradi va risklarni boshqarish bo'yicha cheklangan tajriba va bilimga ega bo'lishi mumkin bo'lgan sub'ektlarning paydo bo'lishiga olib keladi.

Yevropa Tizimli Risk Kengashining ekspertlar guruhi o'z tadqiqotida ta'kidlaganidek, eskirgan bank IT tizimlarini yangi sharoitlarga moslashtirish juda qiyin bo'ladi<sup>6</sup>. Bundan tashqari, ko'pgina banklar autsorsing orqali (masalan, bulutli hisoblashdan foydalanish) yoki texnologiya kompaniyalari bilan boshqa hamkorliklar orqali sezilarli miqdordagi uchinchi shaxslardan foydalanishga moyildirlar, bu esa risklarni boshqarishning murakkabligini oshiradi va umuman operatsiyalarning shaffofligini pasaytiradi. Uchinchi tomon xizmatlariga ko'p ishonish amaliyoti ma'lumotlar xavfsizligi, maxfiylik, pul yuvish va kiber jinoyatlar bilan bog'liq xavflarning oshishiga olib kelishi mumkin. Agar tartibga solish rejimi tartibga solish standartlariga rioya qilish va ushbu xavflarni boshqarish uchun nazoratni ta'minlashda etarli darajada samaradorlikni ta'minlamasa, bu xavflar yanada kuchayadi. Bundan tashqari, uchinchi tomon xizmat ko'rsatuvchi provayderlardan foydalanish bankning kontragentlarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha norasmiy majburiyatlari bilan bog'liq risklarni oshirishi mumkin: banklar moliyaviy qiyinchilikka duchor bo'lgan provayderni qo'llab-quvvatlash imkoniyatiga ega bo'lishi yoki aks holda muhim xizmatlardan mahrum bo'lishi mumkin.

Muvofiqlik talablari va AML/CFT standartlariga javob berishda qiyinchiliklar ortib bormoqda. Raqamlashtirish AML/CFT bilan bog'liq yangi xavf va muammolarni keltirib chiqaradi. Yangi moliyaviy mahsulotlar va texnologiyalarning paydo bo'lishi tufayli zaiflikning yangi sohalari rivojlanishi mumkin. Raqamli texnologiyalarning tarqalishi fintex

kompaniyalari sonining ko'payishiga olib keladi, ularning paydo bo'lishi ko'plab mamlakatlarda, bir tomondan, transchegaraviy operatsiyalarni osonlashtirdi va arzonlashtirdi (masalan, AQShda Ripple), lekin, boshqa tomondan, monitoring operatsiyalarini qiyinlashtirdi.

Nihoyat, moliya sektoriga yangi qatnashuvchilar bank tizimini katta darajada o'zgartirish imkoniyatiga ega bo'lsalar-da, ular ko'pincha bank sektorini tartibga solish doirasidan tashqariga chiqishlari va banklarga qaraganda kamroq qat'iy AML/CFT qoidalariga bo'ysunishlari mumkin. Shunday qilib, agar chora-tadbirlar AML/CFT xavfiga mutanosib bo'lmasa, qonunchilikdagi bo'shliqlar va bo'shliqlar raqobatning ma'lum darajada buzilishiga olib kelishi mumkin.

Bundan tashqari, agar banklar fintex kompaniyalari bilan hamkorlik qilsa va o'z mijozlari nomidan tranzaksiyalarni amalga oshirsa, ular ushbu operatsiyalarni AML/CFT risklarini monitoring qilish tizimlari perimetriga kiritishlari kerak bo'ladi. Bu amaldagi amaliyotdan farq qiladi, chunki hozirgi vaqtda mijoz bank kartasi yoki hisob raqamidan foydalangan holda to'lovlarni amalga oshirganda, bank mijozni to'g'ri aniqlash va unga shubhali operatsiyalarni amalga oshirishga ruxsat berish uchun javobgardir [5]. Buning natijasi banklar va fintexlar o'rtasida ko'proq avtomatlashtirish, tranzaksiyalar qanday amalga oshirilayotgani va muvofiqlik uchun kim mas'ul ekanligi haqida kamroq shaffoflik bo'lishi mumkin. Shunday qilib, fintex kompaniyalarining jalb etilishi banklar uchun AML/CFT risklarini oshiradi, chunki ular o'z harakatlari uchun mas'uliyatni oshiradilar.

Muvofiqlik xavfi (shu jumladan shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish to'g'risidagi qonun hujjatlari talablariga rioya qilmaslik xavfi). Banklar har biri mijozlarning shaxsiy ma'lumotlariga kirish va o'z maqsadlarida foydalanishga intilayotgan ko'plab uchinchi shaxslar bilan hamkorlik qilganda ma'lumotlarning maxfiyligi talablariga rioya qilmaslik xavfi ortadi.

Uchinchi tomon risklari (yoki outsorsing riski). Banklar raqamli mahsulotlarga operativ yordam ko'rsatish uchun uchinchi tomon xizmat ko'rsatuvchi provayderlarga tobora ko'proq murojaat qilmoqda. Deloitte xalqaro auditorlik va konsalting kompaniyasi tomonidan qayd etilganidek, bank sektorida outsorsingni rivojlantirishning asosiy omillari xarajatlarni kamaytirish, operatsion moslashuvchanlik va xavfsizlik va operatsion barqarorlikni oshirish hisoblanadi. Shu bilan birga, bank nazorati bo'yicha Bazal qo'mitasi standartlariga ko'ra, bankning funktsional imkoniyatlarining bir qismi outsorsingga berilishi mumkin bo'lsa-da, bu bilan bog'liq risklar va majburiyatlar banklarda qoladi.

Bank xizmatlarini outsorsing qilish va uchinchi shaxslarni jalb qilishda tavakkalchilikni boshqarishning asosiy tamoyillari "Bank nazoratining asosiy tamoyillari" (2012), "Bankning operativ risklarini boshqarish tamoyillari" (2011) va "Moliyaviy xizmatlarda outsorsing" (2005) yo'riqnomasida keltirilgan. Ushbu tamoyillarning ba'zilari korporativ boshqaruv asoslariga taalluqlidir, bu nafaqat mavjud banklar, balki moliya sektorining yangi ishtirokchilari uchun ham dolzarbdir.

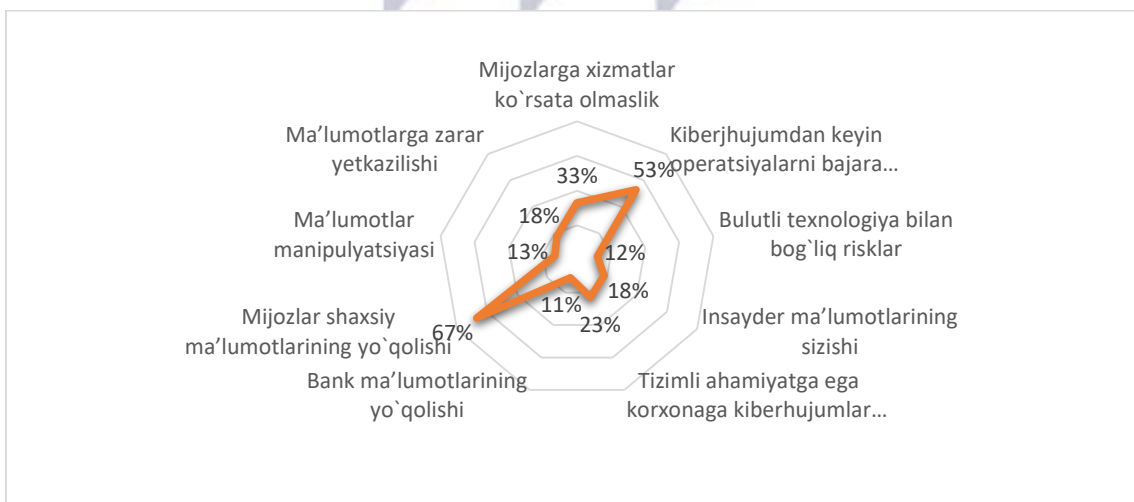
Agar bank mahsulotlari va xizmatlarini taklif qilishda bir nechta tomonlar ishtirok etsa (masalan, bir nechta banklar va/yoki fintex kompaniyalari), u holda turli xil qonuniy talablarga rioya qilish bo'yicha majburiyatlarni taqsimlashda noaniqlik yuzuga kelishi mumkin, bu esa operatsion hodisalar ehtimolini oshirishi mumkin. Shunday qilib, moliyaviy institutlar uchun asosiy masala uchinchi shaxslarda o'z tashkilotlaridan tashqarida amalga

oshiriladigan operatsiyalar va risklarni boshqarish faoliyatini kuzatish qobiliyati bo'ladi. Agar eng yirik kompaniyalar uchinchi shaxslar tomonidan ko'rsatiladigan xizmatlarning ma'lum bir qismida ishtirok etsa, outsorsing bilan bog'liq xavf yanada aniqroq bo'ladi, bu esa xavf kontsentratsiyasining oshishiga olib keladi.

Kiberxavf. Bank nazorati bo'yicha Bazal qo'mitasining so'nggi tadqiqotlaridan biriga ko'ra, kiberxavflarning o'sishi ham banklar, ham nazorat organlari tomonidan raqamli texnologiyalardan foydalanishda zaiflikning asosiy yo'nalishlaridan biri sifatida aniqlangan. Yangi texnologiyalar va biznes modellari bankning boshqaruv tizimlari eskirgan va o'zgarishlarga moslasha olmasa, uning kiberxavflarga duchor bo'lishini sezilarli darajada oshiradi. Bundan tashqari, ekvivalent bank qoidalari bilan qamrab olinmagan tashkilotlar va sektorlar bilan o'zaro bog'liqlikni oshiradigan yangi texnologiyalarga ko'proq tayanish bank tizimini kibertahdidlarga nisbatan zaifroq qilish va katta hajmdagi shaxsiy ma'lumotlarni potentsial buzilishlarga duchor qilish potentsialiga ega.

Ernst & Young tomonidan o'tkazilgan so'nggi so'rovga ko'ra, kiberxavf bilan bog'liq boshqa muammolar tizimli ahamiyatga ega bo'lgan moliyaviy institutlarga yoki hatto telekommunikatsiya yoki bulut provayderlari kabi boshqa muhim infratuzilma tarmoqlariga kiberhujumlardir<sup>7</sup>.

Ma'lumotlarning maxfiyligi va kiberxavfsizlik bilan bog'liq muammolarning uyg'unligini hisobga olsak, 1-rasmda ko'rsatilganidek va so'rovlarga ko'ra, banklar mijozlar ma'lumotlarining yo'qolishidan eng ko'p tashvishlanayotgani ajablanarli emas.



**1-rasm. Erns&Young so'rovnomasiga ko'ra kiverxavfsizlik sohasida banklardagi asosiy tahdidlar va risklar<sup>8</sup>**

Biroq, banklar, shuningdek, ma'lumotlarga kirish va yaxlitlik bilan bog'liq xavotirlarga ega, har ikki moliya institutidan biri (51%) kelgusi besh yil ichida bu muammolarni asosiy xavf sifatida ko'radi.

Likvidlik xavfi. Yangi texnologiyalar va zamonaviy mobil qurilmalardan foydalanish mijozlarga bir zumda turli bank hisobvaraqlari, depozitlar o'rtasida almashish, turli qimmatli

qog'ozlarga sarmoya kiritish yoki yuqori daromad olish uchun investitsiya fondi bo'linmalarini sotib olish imkonini beradi. Investitsion mahsulotlarning keng assortimentini taqdim etish, bir tomondan, mijozlarning sodiqligini oshiradi, ikkinchi tomondan, bank depozit hisobvaraqlarida saqlanadigan mablag'larning o'zgaruvchanligini oshiradi. Bularning barchasi, o'z navbatida, banklar uchun likvidlik xavfining oshishiga olib kelishi mumkin.

Bulutli texnologiyalardan foydalanish bilan bog'liq xavflar. Maxfiy bank ma'lumotlarini saqlash uchun bulutli texnologiya provayderlaridan foydalanish bir qator potentsial zaifliklar bilan bog'liq bo'lib, ular ma'lumotlarning yo'qolishi, uning yaxlitligi va istalgan vaqtda istalgan vaqtda mavjudligini saqlab qolishdir. Ushbu texnologiyalardan foydalanish regulyatorlar orasida ham ba'zi xavotirlarni keltirib chiqaradi. Shu bilan birga, ekspert so'rovlariga ko'ra, banklarni tartibga soluvchi organlardan ko'ra ko'proq obro'-e'tibor xavfi, davlat organlari esa ma'lumotlarning geografik joylashuvi va ular saqlanadigan serverlar haqida qayg'uradi.

Bank ishini raqamlashtirishning birinchi bosqichida (rivojlanayotgan raqobatga javob) banklar o'zlarining eskirgan texnologik tizimlarini saqlab qolishga harakat qilmoqdalar, shuningdek, hozirgi bosqichda asosiy texnologik ishlanma sifatida shaxsiy identifikatsiya tizimidagi kamchiliklarni bartaraf etish ustida ishlamoqdalar. Banklar ko'rib chiqilayotgan davrda undan keyingi foydalanish uchun risklarni boshqarish tizimining asosiy elementlarini ishlab chiqayotganligi sababli, asosiy e'tibor moliyaviy risklarga qaratilgan. Ularni minimallashtirish maqsadida banklar risklarni boshqarish tizimlarini ishlab chiqishda ishtirok etadigan xodimlar sonini kengaytirmoqda.

Keyingi bosqichda (texnologik moslashuv) banklar mijozlar tajribasini raqamlashtirishga – aksariyat bank mahsulotlari va xizmatlarini onlayn rejimga o'tkazishga, kiber risklarni boshqarish tizimini joriy etishga intilmoqda. Ushbu bosqichda asosiy e'tibor moliyaviy bo'lmagan risklarga qaratiladi, ular uchun ilgari ishlab chiqilgan risklarni boshqarishning operatsion tizimi qo'llaniladi.

Raqamlashtirishning yakuniy bosqichida (strategik joylashishni aniqlash) banklar o'zlarining orqa ofislarini modernizatsiya qiladilar, barcha biznes-jarayonlarda (qo'shilish va qo'shib olish, kontragentlarni tekshirish, yangi mahsulotlarni ishlab chiqish) kiberxavfsizlik standartlarini joriy etadilar. Bu davrda asosiy e'tibor moliyaviy va nomoliyaviy risklarni boshqarish va muvozanatiga erishishga qaratiladi. Xatarlarni minimallashtirish uchun avtomatlashtirish texnologiyalari, mashinalarni o'rganish va sun'iy intellektdan foydalangan holda xavflarni boshqarish tizimi qo'llaniladi.

Asosiy natijalarni hisobga olgan holda, xorijiy mamlakatlarda raqamli texnologiyalarni rivojlantirish sharoitida bank faoliyatini tartibga solishni o'zgartirishning asosiy yo'llarini o'rganish, shuningdek, bank faoliyatini tartibga solish bo'yicha qonunchilikni takomillashtirish bo'yicha taklif va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir.

### **Xulosa va takliflar**

Banklarni raqamlashtirish bosqichlarini aniqlash muammosini ilmiy jihatdan ishlab chiqish darajasi ahamiyatsiz. Mavjud kontseptsiyalarni ko'rib chiqish va ularning kamchiliklarini aniqlash regulyatorlarning reaksiyasini hisobga olgan holda bank faoliyatini raqamli o'zgartirish bosqichlari tasnifini ishlab chiqish imkonini beradi.

An'anaviy bank biznes modellarining kamchiliklari keltirilgan holda, banklar uchun raqamlashtirishning strategik afzalliklarini alohifa ta'kidlab o'tish zarur. O'tkazilgan tahlillar, shuningdek, xorijiy amaliyotni ko'rib chiqish raqamlashtirish sharoitida bank biznes

modellarini o'zgartirishning asosiy yo'nalishlarini tizimlashtirishga imkon yaratadi degan xulosaga kelish mumkin.

Banklar uchun tartibga solish texnologiyalarini (regtex) qo'llashning asosiy yo'nalishlari, ularning bank faoliyatining turli sohalarida foydalanishning asosiy afzalliklaridam kengroq foydalanilgan holda Regtexni joriy etish mavjud me'yoriy to'siqlar va ularni hal qilish yo'llarida keng ko'lamlik echimga asos bo'lishi mumkin.

Shuningder, raqamli texnologiyalarni joriy etishda banklar duch keladigan asosiy xavf va tahdidlarni tizimlashtirish avvalroq taqdim etilgan bank faoliyatini raqamlashtirish bosqichlari tasnifi asosida banklarning yuzaga kelayotgan risklarga qanday munosabatda bo'lishlari va ularni boshqarish bo'yicha asosiy qoidalarini umumlashtirish ga imkon yaratadi degan xulosaga kelish mumkin.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Абрамова, М.А. Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2019 год и период 2020 и 2021 годов: мнение экспертов Финансового университета / М.А. Абрамова [и др.] // Экономика. Налоги. Право. – 2019. – № 1. – С. 6–19. – ISSN 999-849X.
2. Ершов, М.В. Десять лет после глобального кризиса: риски и перспективы / М.В. Ершов // Вопросы экономики, 2019. – № 1. – С. 37–53. – ISSN 0042-8736.
3. Жданович, В.В. О роли регулирования в совершенствовании механизмов противодействия оттоку капитала за рубеж / О. С. Рудакова, В.В. Жданович // Финансовые рынки и банки. – 2020. – № 4. – С. 70–74. – ISSN 2658-3917.
4. Лаврушин, О.И. Совершенствование регулирования банковской деятельности и формирование ее новой модели / О.И. Лаврушин // Банковское право, 2018. – № 4. – С. 61–65. – ISSN 1812-3945.
5. Жданович, В.В. Диссертация: Трансформация регулирования банковской деятельности в условиях развития цифровых технологий/ Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» – 2019. –
6. Жданович, В.В. Основные направления использования FinTech в целях развития финансового сектора и повышения качества соблюдения регуляторных требований / В.В. Жданович // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 9 (110). – С. 1000–1003. – ISSN 1999-2300.
7. Basel Committee on Banking Supervision: Sound Practices Implications of fintech developments for banks and bank supervisors // Официальный сайт Банка международных расчетов. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf>
8. An endurance course: surviving and thriving through 10 major risks over the next decade. Tenth annual EY/IIF global bank risk management survey // URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-risk-survey-2019/\\$FILE/ey-global-risk-survey-2019.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-risk-survey-2019/$FILE/ey-global-risk-survey-2019.pdf)
9. Trends of cybersecurity: Reseach by Computer institute –// Официальный сайт Компьютерного института. – URL: <https://www.computer.org/publications/technews/trends>

10. Regulatory complexity and the quest for robust regulation: Reports of the Advisory Scientific Committee // Официальный сайт Европейского совета по системным рискам.- <https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/asc/esrb.asc>



INNOVATIVE  
ACADEMY